

Pankkisääntelyn kehitys: Basel III sääntelyn kyky vastata sisäisten luottoluokitusten menetelmän (IRBA) puutteisiin

LASKENTATOIMEN KANDIDAATINTUTKIELMA
AALTO-YLIOPISTON KAUPPAKORKEAKOULU
30.11.2016

Laatija: Mikkomatti Reunanen
Ohjaaja: Emma-Riikka Myllymäki

Tekijä Mikkomatti Reunanen

Työn nimi Pankkisääntelyn kehitys: Basel III sääntelyn kyky vastata sisäisten luottoluokitusten menetelmän (IRBA) puutteisiin

Tutkinto Kauppatieteiden kandidaatti

Koulutusohjelma Laskentatoimi

Työn ohjaaja(t) Emma-Riikka Myllymäki

Hyväksymisvuosi 2016**Sivumäärä** 28**Kieli** Suomi

Tiivistelmä

Pankeilla on keskeinen rooli nykymuotoisessa taloudessa. Ne toimivat rahan välittäjinä ylijäämäsektorilta alijäämäsektorille, ja siten mahdollistavat talouskasvun ja talouden tehokkuuden. Pankkien keskeisen roolin takia niitä on säännelty jo pitkään, ja sääntely on keskittynyt erityisesti vakavaraisuuden sääntelyyn. Vakavaraisuus on keskeinen mittari yritysten säilyvyyden kannalta. Pankkien vakavaraisuus on muihin toimialoihin verrattuna merkittävästi alhaisempi, johtuen omalaatuisesta liiketoiminnan luonteesta sekä muun muassa valtioiden tarjoamista talletussuojista.

Yksi keskeisimpiä pankkisääntelyn kehittäjiä on Baselin komitea, joka toi myös vakavaraisuuden sääntelyn osaksi pankkitoimintaa. Ensimmäisen kerran vakavaraisuudesta säädettiin Baselin pääomasopimuksessa jo 1980-luvun lopulla. Tällöin tarvittava pääoma laskettiin kiinteitä riskipainoja hyödyntäen pankin varoista. Basel II sääntely toi 2000-luvulla mukanaan sisäisten luottoluokitusten menetelmän riskipainotettujen varojen laskentaan tarkoituksenaan parantaa pankkien riskienhallintakeinoja sekä tehdä mallista aiempaa realistisempi kuvaamaan varoihin liittyvää todellista riskiä. Finanssikriisi paljasti kuitenkin, että silloinen sääntely ei ollut riittävää, ja Basel III säännökset esiteltiin jo 2010. Tämän työn keskiössä on ollut tutkia, mitä heikkouksia sisäisten luottoluokitusten menetelmällä on ja miten Basel III sääntely pystyy näihin heikkouksiin vastaamaan.

Akateemisessa kirjallisuudessa keskeisimpiä sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkouksia ovat mahdollisuus manipulointiin, heikentynyt luottamus mallia kohtaan, lisääntynyt monimutkaisuus, sanktioiden puuttuminen, raportoinnin validoinnin vaikeus, malliriski sekä pankkien vertailemisen vaikeus. Tutkielma selvittää miten Basel III sääntely pystyy näihin heikkouksiin vastaamaan. Keskeisimpiä Basel III sääntelyn lisäyksiä, joilla voi olla vaikutusta sisäisten luottoluokitusten menetelmän puutteisiin, ovat aiempaa suurempi ydinpääoman vaade, yleinen pääomapuskuri, vastasyklinen pääomapuskuri, vähimmäisomavaraisuusaste, likviditeettivaatimukset sekä erityiset vaatimukset systeemisesti tärkeille pankeille.

Vaikka Basel III sääntely pystyy monia sisäisten luottoluokitusten menetelmän havaittuja heikkouksia korjaamaan, ei se sitä pysty täydellisesti tekemään. Parhaiten sääntely onnistuu pienentämään manipuloinnin mahdollisuutta ja erityisesti siitä saatavaa hyötyä. Lisäksi pankkien vertaileminen muuttuu helpommaksi. Sääntely kuitenkin monimutkaistuu entisestään Basel III:n myötä. Sääntely ei edelleenkaan ota kantaa sanktioihin, ja vaikka se vähentää sisäisten luottoluokitusten menetelmän malliriskiä, syntyy seurauksena uusi koko pankkisektoria koskeva malliriski. Sääntelyn myötä pankit joutuvat myös aiempaa epätasa-arvoisempaan asemaan. Lisäksi vasta tulevaisuus näyttää, onnistuuko Basel III sääntely saavuttamaan luottamuksen takaisin.

Tutkielman johtopäätökset ovat luonteeltaan spekulatiivisia, ja kaipaavat tuekseen kvalitatiivista näyttöä. Aihetta voisi myös tutkia lisää optimaalisen vakavaraisuussääntelyn näkökulmasta.

Avainsanat Basel II, Basel III, Pankkisääntely, Sisäisten luottoluokitusten menetelmä

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	2
2 Vakavaraisuus pankkien säilyvyyden mittarina	4
2.1 Yrityksen optimaalinen pääomarakenne	4
2.2 Vakavaraisuus pankeissa.....	5
3 Pankkien vakavaraisuussäätelyn kehitys ennen finanssikriisiä	7
3.1 Kiinteiden riskipainojen esittely Basel I:ssä	7
3.2 Kohti riskiherkempää säätelyä: sisäisten luottoluokitusten menetelmä	9
4 Sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkoudet	11
4.1 Mahdollisuus manipulointiin	11
4.2 Raportoinnin viive ja oikeellisuuden varmentaminen	12
4.3 Sanktioiden puuttuminen	12
4.4 Malliriski.....	12
4.5 Epätasa-arvoinen toimintaympäristö ja lisääntynyt monimutkaisuus.....	13
4.6 Tunnuslukujen vertaamisen vaikeus.....	13
4.7 Heikentynyt luottamus säätelyä kohtaan	14
5 Basel III – viimeisimmät lisäykset pankkisäätelyyn	15
5.1 Vähimmäisomavaraisuusaste	16
5.2 Suurempi ydinpääoman vaatimus	17
5.3 Vastasyklinen - ja yleinen pääomapuskuri	18
5.4 Maksuvalmiusvaatimus ja pysyvän varainhankinnan vaatimus.....	19
6 Johtopäätökset – Miten Basel III pystyy vastaamaan sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkouksiin?	20
7 Yhteenveto	24
Lähteet	26
Liitteet	28
Liite 1: Keskeisten termien käännökset ja lyhenteet	28

1 Johdanto

”Vahva ja kestävä pankkisektori on perusta kestäväälle talouden kasvulla, koska pankit ovat rahoituksen välitysprosessin keskellä säästäjien ja sijoittajien välissä” (BIS, 2011). Todennäköisesti vuonna 2008 alkanut finanssikriisi paljasti myös suurelle yleisölle pankkien tärkeän roolin sekä pankkien linkittymisen toisiinsa, joka voi johtaa ”yhden pankin kriisin leviämiseen koko pankkisektoriin” (Grilli ym., 2014). Kriisin alkamisen jälkeen pankit ovat olleet paljon esillä mediassa ja niihin on kiinnitetty aiempaa enemmän huomiota muun muassa Euroopan Unionissa. Pankeille on asetettu erilaisia säädöksiä ja tehty stressitestejä, joilla on pyritty varmistamaan, ettei pankit ajaudu vaikeuksiin ja ettei tästä aiheudu siirtymää reaalityouteen. Pankkisääntelystä on tullut trendinomainen ilmiö – lähes kaikki tietävät siitä jotain, mutta harva ymmärtää sitä pintaa syvemmälle.

Vaikka julkisuudessa olevasta kuvasta näin saattaisikin päätellä, pankkisääntely ei kuitenkaan ole uusi ilmiö. Pankkien keskeinen rooli talouskasvun edistäjänä on ollut tiedossa jo pitkään (BIS, 2011). Toisaalta on ymmärretty myös vaikutukset, mikäli pankit joutuvat maksukyvyttömiä. Vakavaraisuutta on pidetty keskeisenä mittarina, jota säätelemällä on jo pitkään pyritty varmistamaan pankkien toimintaedellytykset muuttuvassa ympäristössä (Mariathasan & Merrouche, 2014).

Tutkielmassa tutkitaan pankkisääntelyä ja sen kehitystä viimeisen reilun kymmenen vuoden aikana. Tarkastelun keskiössä on vuonna 2004 julkaistu Basel II sääntely, joka astui voimaan kokonaisuudessaan vuonna 2008, sekä vuonna 2011 julkaistu Basel III sääntely, joka on osittain tullut jo voimaan. Basel säädökset ovat merkittävän laajat, joten tutkielma keskittyy Basel II sääntelyssä esiteltyyn sisäisten luottoluokitusten menetelmän (Kts. Liite 1: Keskeisten termien käännökset ja lyhenteet) käyttöön pankkien riskipainotettujen varojen, ja siten vakavaraisuuden, laskennassa. Sisäisten luottoluokitusten menetelmä on akateemisessa kirjallisuudessa asetettu kyseenalaiseen valoon, minkä takia pyrin tutkielmassani tarkastelemaan sen heikkouksia ja myös sitä, miten Basel III sääntely tulee vastaamaan esitettyihin ongelmakohtiin. En pyri tarkastelemaan ongelmakohtia pankkien vaan yleisön näkökulmasta.

Pankkisääntelyn vaikutuksia on tutkittu jo pitkään. Pankkeihin kohdistuva sääntely on kuitenkin lisääntynyt ja muuttanut jatkuvasti luonnettaan, ja tutkimusten kohteet ovat seuranneet uusia muutoksia sääntelyssä. Sisäisten luottoluokitusten menetelmän käytön vaikutuksia on tutkittu niin kvalitatiivisesti kuin kvantitatiivisesti viimeisen kymmenen vuoden ajan. Basel III sääntelyä on tutkittu erityisesti kvalitatiivisesti viimeisen viiden vuoden ajan. Vaikka sekä Basel II että Basel III sääntelyä on tutkittu, vain harva tutkimus on verrannut näitä monipuolisesta keskenään ja pyrkinyt arvioimaan, kuinka Basel III säädökset vastaavat sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkouksiin.

Tutkielman tavoitteena on nostaa esiin keskeisimmät sisäisten luottoluokitusten menetelmän ongelmakohdat ja tunnistaa Basel III sääntelyn osa-alueet, jotka näihin ongelmakohtiin pyrkivät vastaamaan. Lisäksi työssä pyritään arvioimaan, kuinka hyvin Basel III sääntelyn tuomat muutokset pystyvät korjaamaan sisäisten luottoluokitusten menetelmässä havaittuja puutteita. Tutkimuskysymyksen voikin asettaa muotoon: Mitkä ovat sisäisten luottoluokitusten menetelmän suurimmat ongelmakohdat ja miten Basel III onnistuu näiden haasteiden korjaamisessa? Tutkimusmenetelmänä on kirjallisuuskatsaus. Tarkoituksena on tutkia aiempaa akateemista kirjallisuutta, yhdistää jo olemassa olevaa tietoa ja siten luoda uusi kokonaisuus.

Seuraavassa kappaleessa tutustutaan tarkemmin teoreettiseen viitekehykseen vakavaraisuudesta ja sen roolista pankkien säilyvyyden mittarina. Tämän jälkeen tutkielmassa läpikäydään pankki- ja vakavaraisuussääntelyn kehitystä (Basel I ja Basel II) perehtyen erityisesti sisäisten luottoluokitusten menetelmään. Kolmas pääkappale keskittyy tarkastelemaan akateemisessa kirjallisuudessa esillä olleita sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkouksia. Neljännessä pääkappaleessa tarkastellaan Basel III sääntelyä, ja mitä se tuo lisää verrattuna Basel II sääntelyyn. Ennen koko tutkielman yhteenveto peilataan keskenään Basel säännöksiä ja pyritään vastaamaan tutkimuskysymykseen siitä, kuinka hyvin Basel III sääntely pystyy vastaamaan sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkouksiin.

2 Vakavaraisuus pankkien säilyvyyden mittarina

2.1 Yrityksen optimaalinen pääomarakenne

Vakavaraisuus kertoo siitä, miten yrityksen toiminta on rahoitettu ja toisaalta millainen on yrityksen mahdollisuus ”suoriutua rahoitusvelvoitteista pitkällä aikavälillä” (Ikäheimo ym., 2011, s.71). Yrityksen rahoitus voi olla joko vierasta pääomaa tai omaa pääomaa. Vieraalle pääomalle on ominaista, että se pitää maksaa takaisin, kun vastaavaa velvoitetta ei omaan pääomaan liity. Tämän seurauksena suurempi vieraan pääoman määrä yrityksessä johtaa todennäköisesti vaikeuksiin heikkoina taloudellisina aikoina (Ikäheimo ym., 2011). Yrityksen kannalta oma pääoma onkin vierasta pääomaa turvallisempi vaihtoehto, kun taas rahoittajien kannalta vieras pääoma on turvallisempaa, jonka seurauksena sillä on alhaisempi tuottovaatimus (Ikäheimo ym., 2009).

Yksi tunnetuimpia vakavaraisuuteen liittyviä teorioita on Modiglianin ja Millerin (1958) teoria, jonka mukaan yrityksen pääomarakenne ei vaikuta yrityksen arvoon. Teoriasta voisi päätellä, että vakavaraisuuden tulisi vaihdella yritysten välillä ilman selkeää toimialakohtaista trendiä. Teoriassa on kuitenkin voimakkaita olettamia, jotka tekevät siitä vähemmän käyttökelpoisin. Olettamien mukaan molemmat rahoitusmuodot ovat verotuksessa samassa asemassa, yrityksillä ei ole lainkaan konkurssikustannuksia ja kaikilla potentiaalisilla rahoittajilla on sama yhtenäinen tieto saatavilla.

Vaikka yrityksen kannalta korkea vakavaraisuus on hyvä asia, nähdään harvoin yrityksiä, joilla ei ole lainkaan vierasta pääomaa eli velkaa. Kullekin yritykselle optimaalinen pääomarakenne onkin erilainen. Yleisesti optimaalinen pääomarakenne pyritään saavuttamaan minimoimalla yrityksen rahoituksen hinta saattamalla keskimääräinen painotettu pääoman kustannus mahdollisimman pieneksi. Vieraan pääoman ottamiseen kannustaa muun muassa velan korkojen vähennysoikeus verotuksessa, kun taas vastapainona on riski mennä konkurssiin. Tavallisesti yrityksen rahoitus tulee merkittävästi kalliimmaksi, kun oman pääoman määrä laskee alle tietyn rajan – esimerkiksi alle 25 prosentin. (Ikäheimo ym., 2011)

Vaikka optimaalinen pääomarakenne onkin yritysکوhtainen, tunnistaa Ikäheimo ym. (2011) monta tekijää, jotka pääomarakenteeseen vaikuttavat. Näitä ovat muun muassa toimiala,

maa, suhdanne, rahoitusmarkkinoiden kireys sekä verojärjestelmä. Samalla toimialalla olevien yritysten pääomarakenteet ovat usein samankaltaiset, johtuen toimialalle ominaisista liiketoimintatariskeistä. Yleisesti voidaan todeta, että mitä enemmän toimialalla on liiketoimintatariskejä, sitä vahvemiksi yritykset pyrkivät muodostamaan pääomarakenteensa. (Ikäheimo ym., 2011)

Berger ym. (1995) toteaa pankkien pääomarakenteiden olevan samankaltaisia keskenään, mutta oman pääoman määrän olevan pankeissa merkittävästi muita toimialoja pienempi. Väittäminen on ristiriidassa Modiglianin ja Millerin teorian kanssa, jonka mukaan yrityksen arvo ei ole riippuvainen pääomarakenteesta, jolloin pääomarakenteen tulisi vaihdella myös saman toimialan yritysten välillä (Berger ym., 1995). Ristiriitaa ei kuitenkaan ole verrattaessa Ikäheimon ym. (2011) väitteisiin siitä, että toimialan sisällä pääomarakenne on usein samankaltainen. Keskeistä onkin pohtia, miksi pankeilla on muita toimialoja merkittävästi alempi vakavaraisuus ja toisaalta miksi pankkien vakavaraisuutta tulee säädellä?

2.2 Vakavaraisuus pankeissa

Mikäli pankkien vakavaraisuutta ei säädeltäisi, kohtaisivat pankit kaksi muuta syytä, jotka vaikuttaisivat oman pääoman määrään. Suurempi oman pääoman määrä auttaa pankkeja estämään konkurssit, mutta toisaalta vaikuttaa myös käänteisesti osakkeenomistajien saamaan tuottoon (Mishkin, 2004). Samat lainalaisuudet pätevät kuitenkin mille tahansa muillekin yrityksille, eivätkä siten ole riittäviä selittämään pankkien alhaista vakavaraisuutta.

Jotta pankkien alhaista oman pääoman määrää voidaan selittää paremmin, tulee ymmärtää pankkitoiminnan poikkeava luonne sekä pankkien taseen poikkeava rakenne. Pankeilla on keskeinen rooli varojen välittäjänä ylijäämäsektorilta alijäämäsektorille, jolla on tuottavia investointimahdollisuuksia (Mishkin, 2004). Tämä tehtävä toimii avaimena talouden tasaiselle ja tehokkaalle toiminnalle (Mishkin, 2004). Jotta tehtävän voi täyttää, tulee pankeilla olla talletuksia ylijäämäsektorilta. Pankin velat koostuvatkin suurelta osin yksityisistä ja yritysten talletuksista (Mishkin, 2004). Rahan määrän – ja siten talletusten – kasvaessa pankkien velat kasvavat samalla vakavaraisuutta pienentäen. Nykyaikaisessa maailmassa, jossa käteisen merkitys vaikuttaa vähentyneen ja toisaalta pankkitiliä pidetään perusedellytyksenä elämälle, onkin helppo nähdä miksi pankkien veloilla on luonnollinen taipumus kasvaa ja siten

vakavaraisuudella pienentyä. Berger ym. (1995) tunnistaa lisäksi valtiollisen turvaverkon yhdeksi keskeiseksi syyksi mikä alentaa oman pääoman tarvetta. Esimerkkinä tästä on muun muassa talletussuoja, joka siirtää pankkien velkojen vastuuta valtiolle.

Kaksi keskeistä käsitettä pankkien toiminnan ymmärtämiseksi ovat haitallinen valinta ja moraalihasardi, jotka johtuvat lainamarkkinoilla olevasta epäsymmetrisestä informaatiosta. Haitallisella valinnalla tarkoitetaan tilannetta, jossa riskisimmät yritykset ovat kaikkein halukkaimpia ottamaan lainaa, mutta toisaalta ovat lainan myöntäjän kannalta kaikkein vähiten haluttavimmat lainoitettavat. Moraalihazardilla taas tarkoitetaan tilannetta, jossa lainan myönnettyään luotottajan kontrolli katoaa ja laina käytetään mahdollisimman riskisesti. Mishkinin mukaan moraalihasardi onkin keskeinen syy, miksi nimenomaan pankkien pääomia ja vakavaraisuutta säädelään. Muita pankkisääntelyn muotoja ovat viranomaisten turvaverkko, rajoitukset pankin varoihin, toimilupien ja pankkien valvonta, riskienhallinnan arviointi, raportointivaatimukset, kuluttajien suojelu sekä kilpailun rajoittaminen. (Mishkin, 2004)

Akateemisessa kirjallisuudessa on yhteisymmärrys, että oman pääoman suurempi osuus parantaa pankkien vakautta kahden tekijän kautta: korkeampi vakavaraisuus sitoo omistajia osallistumaan kulujen kattamiseen niiden mahdollisesti syntyessä ja toisaalta se toimii suojana pankeille, jotta niiden maksukyky säilyy myös heikkoina taloudellisina aikoina (Mariathasan ja Merrouche, 2014). Miyake ja Nakamura (2007) huomauttaa vakavaraisuussääntelyn toimivan myös tasapainoittavana elementtinä vähentäen negatiivisten shokkien vaikutusta makrotalouteen.

Vaikka vakavaraisuuden sääntelyä pidetäänkin toimivana, eriäviä mielipiteitä löytyy siitä, millä keinoin vakavaraisuutta pitäisi säädellä ja toisaalta mikä on optimaalinen pääomavaatimuksen taso suojaamaan pankkeja. Liian korkea vakavaraisuusvaatimus voi pakottaa pankkeja vähentämään luototustaan, mutta liian alhainen vaatimustaso voi taas kannustaa pankkeja ottamaan ylimääräisiä riskejä ja siten luoda ylimääräistä epävakautta. (Mariathasan ja Merrouche, 2014)

3 Pankkien vakavaraisuussäntelyn kehitys ennen finanssikriisiä

Maailman tärkein pankkisäntelyn myötävaikuttaja on Baselin pankkivalvontakomitea (myöhemmin Baselin komitea tai komitea), joka antaa suosituksia pankkisäntelyyn ja tarjoaa yhteisen keskustelualustan pankkivalvontaan liittyvissä asioissa. Komitealla on mandaatti ”vahvistaa säntelyä, valvontaa ja käytäntöjä maailmanlaajuisesti tarkoituksenaan vahvistaa taloudellista kestävyttä”. Baselin komitealla ei ole lainsäädännöllistä valtaa vaan se antaa pelkästään suosituksia ja aikataulun, joilla sen jäsenten tulisi saattaa säännökset paikalliseen lakiin kunkin maan oman lakiprosessin kautta. (BIS, 2013)

Baselin komitea perustettiin 1974 vastauksena finanssimarkkinoilla esiintyville kansainvälisille häiriöille (BIS, 2015). Komitea toimii kansainvälisen Bank for International Settlements pankin alaisuudessa, ja nimensä mukaisesti toimii Baselista käsin. Sen keskeisenä tavoitteena on ”lisätä taloudellista vakautta parantamalla valvonnan tietotaitoa ja pankkivalvonnan laatua maailmanlaajuisesti ”(BIS, 2015). Tavoitteiden saavuttamiseksi komitea on listannut keinoja kuten ”säntelyn ja valvonnan vähimmäisstandardit, yhteisen ymmärryksen parantaminen valvontaan liittyvien ongelmien, menetelmien ja tekniikoiden jakamisella sekä tiedon vaihtaminen pankkisektorin ja rahoitusmarkkinoiden kehittymisestä nykyisten ja tulevaisuuden riskien tunnistamiseksi globaalissa maailmantaloudessa”(BIS, 2015).

3.1 Kiinteiden riskipainojen esittely Basel I:ssä

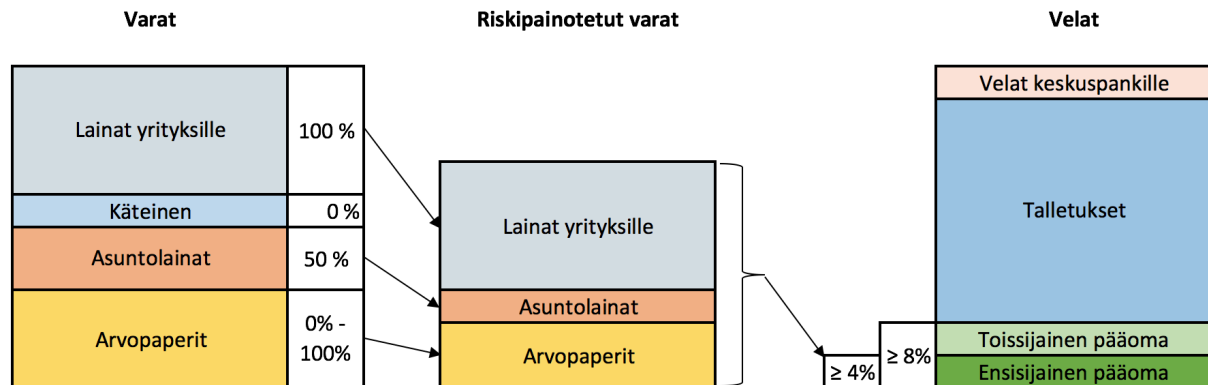
Ensimmäiset viralliset säädökset pankkien vakavaraisuutta kohtaan julkaistiin Baselin pääomasopimuksessa (myöhemmin Basel I), joka julkaistiin vuonna 1988 pyrkimyksenään muun muassa poistamaan epätasa-arvoisuutta pankkien välillä johtuen eri maiden kansallisista säädöksistä. Sopimuksessa esiteltiin vähimmäisvaatimus pankin omalle pääomalle suhteutettuna pankin riskipainotettuihin varoihin. Vaikka sopimus alun perin tehtiin G-10 maiden kesken tuli siitä nopeasti standardi kaikissa maissa, joissa pankkitoiminta oli kansainvälistä. (BIS, 2015)

Riskipainotetun vakavaraisuuden alarajaksi päätettiin Basel I säntelyssä 8%, josta vähintään puolet tuli olla ensisijaista pääomaa. Basel I vakavaraisuussäntely voidaan siis esittää seuraavassa muodossa:

$$\text{Ensisijainen pääoma} / \text{Riskipainotetut varat} \geq 0,04 \quad (1)$$

$$\text{Koko pääoma} / \text{Riskipainotetut varat} \geq 0,08 \quad (2)$$

Ensisijaiseen pääomaan laskettiin mukaan osakepääoma sekä aiempien tilikausien voittovarot. Koko pääomaan laskettiin ensisijaisen pääoman lisäksi toissijainen pääoma, joka koostuu pankkitoimintaan keskeisesti liittyvistä varauksista, kuten käyvän arvon rahastosta tai pakollisista varauksista, välirahoitus instrumenteista sekä pääomalainasta. Lisäksi liikearvo vähennettiin pääomasta. Varat taas riskipainotettiin kertoimella, joka sai arvon nollan ja sadan prosentin väliltä riippuen varan kategoriasta ja siten sen arvioidusta luottoriskistä. Esimerkiksi käteisen rahan riskipaino oli 0%, vakuudellisen asuntolainan 50% ja yrityslainojen 100%. (BIS, 1998)



Kuvio 1: Vakavaraisuussäätelyn laskenta Basel I:ssä – Kiinteät riskipainot

Mikäli pankit halusivat kasvaa ja vastaanottaa talletuksia, oli niillä Basel I (Kts. Kuvio 1) vakavaraisuussäätelyn piirissä yksinkertaistettuna kaksi vaihtoehtoa. Pankit pystyivät joko sopeuttamaan taseen velat puolta, hankkimalla lisää omaa pääomaa esimerkiksi osakeannein tai ylläpitämällä hyvää tulosta ja maksamalla vähemmän osinkoa, tai taseen varoja esimerkiksi myöntämällä enemmän lainoja, joiden riskikategoria ja siten riskipaino oli alhaisempi, ja siten pienentämällä riskipainotettujen varojen kokonaissummaa vaikka varat todellisuudessa kasvoivatkin.

3.2 Kohti riskiherkempää sääntelyä: sisäisten luottoluokitusten menetelmä

Vuonna 2004 esiteltiin uudet raamit pääoman riittävyyden sääntelylle, kun alkuperäisen Basel I sääntelyn korvaava Basel II julkaistiin. Säädökset on jaettu kolmeen pilariin: vähimmäisvaatimukset pääomasta (vakavaraisuusvaatimukset), uudet pankkivalvonnan keinot sekä markkinakuri (BIS, 2015), joista ensimmäinen pilari on tutkielman kannalta keskeisin.

Samaan tapaan kuin aiempi sääntely, Basel II asettaa kahdeksan prosentin vähimmäisvaatimuksen pääoman määrälle suhteutettuna riskipainotettuihin varoihin (BIS, 2006). Edelleen kyse on vähimmäisrajasta, jolloin kunkin maan kotimaiset valvontaviranomaiset voivat asettaa tätä korkeampia rajoja. Riskipainotettujen varojen laskentaan otetaan huomioon Basel II:ssa luottoriskin lisäksi myös operationaalinen riski sekä markkinariski (BIS, 2006). Operationaalisen - ja markkinariskin tarkastelu on tutkielman rajauksen ulkopuolella eikä niihin siten keskitytä enempää.

Basel II sääntelyssä tarjotaan kolme erilaista mallia luottoriskillä painotettujen varojen laskentaan: standardoitu malli sekä kaksi sisäisten luottoluokitusten menetelmää – sisäisten luottoluokitusten perusmenetelmä (myöhemmin F-IRB) sekä sisäisten luottoluokitusten edistynyt menetelmä (A-IRB). Sisäisten luottoluokitusten menetelmän perusteluna Baselin komitea esittää aiempaa paremman riskiherkkyyden, joka syntyy siitä, että pankit saavat itse arvioida todellista luottoriskiä, sekä pankeille syntyvät kannustimet parantaa keinojaan arvioida ja hallinnoida luottoriskiä. Käytetty menetelmä ei vaikuta vaadittuun oman pääoman prosenttiosuuteen, mutta vaikuttaa riskipainotettujen varojen laskentaan ja siten myös tarvittavaan oman pääoman määrään. (BIS, 2001)

Standardoitu malli ei jätä pankille juurikaan tulkinnan varaa riskipainojen laskennassa. Mallissa pankkien tulee käyttää luoton vastapuolen arvioinnissa ulkoisten luottoluokittajien antamaa luokitusta. Luottoluokittajan tulee olla kansallisen valvojan hyväksymä toimija, jotta sen antamia luokituksia voi käyttää. Luotolle annettava riskipaino määräytyy siten sekä luottoluokittajan antamasta luokituksesta, että siitä, mihin kategoriaan vastapuoli kuuluu. Esimerkiksi yrityksille myönnetyt luotot saavat eri riskipainon kuin yksityishenkilöille annetut asuntoluotot. (BIS, 2006).

Sisäisten luottoluokitusten menetelmän käyttö vaatii pankeilta kunkin maan valvontaviranomaisen luvan käyttää menetelmää. Lisäksi sen käyttöön on asetettu tiettyjä koko- ja raportointivaatimuksia. Menetelmässä pankit saavat itse arvioida vastapuoleen liittyviä riskejä eikä pankit ole siten riippuvaisia luottoluokittajien antamista luokituksista. (BIS, 2006)

Sisäisten luottoluokitusten menetelmä edellyttää pankeilta kahta kykyä: niiden tulee kyetä tunnistamaan ja kategorisoimaan luotot ja varallisuuserät säännöksessä määrättyihin kategorioihin sekä lisäksi niiden tulee kyetä arvioimaan luoton riskisyyteen liittyviä parametreja kuten maksukyvyttömyyden todennäköisyys, tappio-osuus, vastuu maksukyvyttömyyshetkellä sekä maturiteetti. Säännöksessä tunnistetaan viisi pääkategoriaa: Yritysasiakkaat, valtiolliset toimijat, pankit, yksityisasiakkaat sekä oma pääoma. Lisäksi yritysasiakkaiden ja yksityisasiakkaiden veloille on useita alakategorioita. (BIS, 2006)

Sisäisten luottoluokitusten perus- ja edistynyt menetelmä eroavat toisistaan siltä osin, että F-IRB menetelmässä pankki saa itse määritellä vain maksukyvyttömyyden todennäköisyyden, kun muut riskiparametrit tulevat malliin standardoidun periaatteen mukaisesti. A-IRB menetelmässä pankki saa itse arvioida maksukyvyttömyyden todennäköisyyden lisäksi myös tappio-osuuden, vastuun maksukyvyttömyyshetkellä sekä laskea velan maturiteetin. (BIS, 2006)

Barakova ja Palvia (2014) löytää empiirisessä tutkimuksessaan todisteita siitä, että yhteys lainojen suorituskyvyn ja A-IRB menetelmällä lasketuilla riskipainoilla on suurempi kuin standardoidulla menetelmällä lasketuille riskipainoilla. Tältä osalta voidaan nähdä Basel II sääntelyn onnistuneen toisessa keskeisessä tavoitteessaan – se on aiempaa herkempi riskille. Barakova ja Palvia (2014) toteaa myös pääomavaatimusten olevan korkeammat käyttäessä sisäisten luottoluokitusten menetelmällä laskettuja riskipainoja.

4 Sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkoudet

Akateemisesta kirjallisuudesta löytyy ristiriitaisia näkemyksiä sisäisten luottoluokitusten menetelmällä lasketuista riskipainoista. Toisaalta pankkien itse laskemien riskipainojen ollaan havaittu vastaavan paremmin todellista lainoissa olevaa riskiä kuin ensimmäisen Basel sääntelyn mukaisissa kiinteissä riskipainoissa (Barakova & Palvia, 2014), mutta toisaalta menetelmää kohtaan on esitetty myös paljon kritiikkiä. Keskeisiä ongelmia ovat muun muassa luottamuksen puute järjestelmää kohtaan (Barakova & Palvia, 2014; Samuels, 2013), mahdollisuus lukujen manipulointiin (Mariathasan ja Merrouche, 2014), lukujen vertailukelvottomuus (Samuels, 2013), sanktioiden puuttuminen (Blum, 2008), lisääntynyt monimutkaisuus (Samuels, 2013), mahdollinen malliriski (Kiema & Jokivuolle, 2014), raportoinnin validoinnin vaikeus (Blum, 2008; Samuels, 2013), raportoinnin ajankohdan viive (Blum, 2008) sekä tasa-arvoisen aseman heikentyminen (Samuels, 2013).

4.1 Mahdollisuus manipulointiin

Yksi keskeisimpiä heikkouksia sisäisen luottoluokitusten menetelmässä on sen tuoma mahdollisuus lukujen manipulointiin. Mariathasan ja Merrouche (2014) löytävät tutkimuksessaan selkeitä viitteitä riskipainojen manipuloinnista. Heidän mukaan pankit, joille on myönnetty lupa arvioida riskiä sisäisten luottoluokitusten menetelmällä, raportoivat riskinsä muita pienemmäksi, mikä johtaa alhaisempaan oman pääoman tarpeeseen. Tutkimus osoittaa manipulointia tapahtuvan erityisesti kahdessa tapauksessa. Ensinnäkin pankeissa, joiden oma pääoma on muita alhaisemmalla tasolla (Mariathasan ja Merrouche, 2014) eli pankeissa, joiden kyky suoriutua pitkän aikavälin velvoitteista voidaan sanoa olevan muita heikompi. Toiseksi pankeissa, jotka toimivat maissa, ”joissa valvontaviranomaisten laillinen asema on heikko” sekä maissa, ”joissa valvontaviranomaisilla on useita pankkeja valvottavanaan” (Mariathasan ja Merrouche, 2014). Blum (2008) tunnistaa manipuloinnin syyksi riskisissä pankeissa pääoman kustannuksen optimoinnin.

Alhaisempi riskin raportointi itsessään ei ole vielä ongelma, mikäli riski vastaisi todellisuutta. Mariathasan ja Merrouche (2014) tutkimuksessaan kuitenkin osoittavat, että sisäisten luottoluokitusten menetelmän avulla lasketut alhaisemmat riskipainot eivät ole linjassa toteutuneen riskin kanssa. Tutkimuksen havainnot eivät muutu, vaikka eri luottokategorioita

kontrolloitaisiin. Näin ollen sisäisten luottoluokitusten menetelmän havaitaan johtavan riskipainotettujen varojen liian alhaiseen raportointiin ja siten liian alhaiseen, riittämättömään, oman pääoman määrään.

4.2 Raportoinnin viive ja oikeellisuuden varmentaminen

Yhdeksi ongelmaksi akateemisessa kirjallisuudessa nostetaan esiin myös raportoinnin oikea-aikaisuuden puuttuminen. Blum (2008) huomauttaa, että valvontaviranomaisilla on rajoitetusti informaatiota käytettävissään ennen riskien toteutumista ja onkin kyseenalaistettava, kykeneekö viranomainen vahvistamaan pankkien itse raportoimat riskiarvot. Tutkijan mukaan tämä vääristää pankkien kannustimia raportoinnissa. Takautuvan raportoinnin ongelmaa voidaan korostaa myös käytännön esimerkin kautta. Sääntelyn mukaiset tunnusluvut eivät havainneet eroa 2008 finanssikriisistä selvinneiden ja sen aikana maksukyvyttömyyteen joutuneiden pankkien välillä, kun taas reaaliaikaiset markkinapohjaiset arvot pääomalle kykenivät paljon tarkemmalla tasolla ennakoimaan pankkien mahdollisen epäonnistumisen (Samuels, 2013).

4.3 Sanktioiden puuttuminen

Sisäisten luottoluokitusten menetelmän käyttöön ja raportointiin liittyy myös muita ongelmia. Basel II sääntelyssä ei oteta kantaa sanktioista, jotka tulisi asettaa pankeille, mikäli ne eivät noudata annettuja riskiraportoinnin ohjeita ja viranomaisten hyväksymiä periaatteita. Jotta järjestelmä toimisi, tulisi viranomaisilla olla kyky antaa sanktioita jälkikäteen, mikäli havaitaan ettei raportoitu riski ole vastannut todellista riskiä. ”Vain uhka tulla paljastetuksi ja rangaistuksi voi houkutella riskisiä pankkeja olemaan rehellisiä todellista riskiä kohtaan”. (Blum, 2008)

4.4 Malliriski

Kiema ja Jokivuolle (2014) havaitsee, ettei menetelmässä ole suojaa malliriskiä vastaan. Malliriskillä tutkijat tarkoittavat tilannetta, jossa ”yleisesti käytössä oleva ennuste osoittautuu virheelliseksi”. Sisäisten luottoluokitusten menetelmän tapauksessa esimerkki malliriskistä on tietyn lainakategorian riskisyyden säännöllinen aliarvioiminen kaikkien osapuolten toimesta.

Malliriski voi siis johtaa koko laskentamenetelmän epäonnistumiseen tunnistaa keskeisiä riskejä ja siten estää pankkeja suojautumasta riskeistä riittävällä oman pääoman määrällä.

4.5 Epätasa-arvoinen toimintaympäristö ja lisääntynyt monimutkaisuus

Yksi pankkisääntelyn keskeisistä tavoitteista on ollut yhteisen pelikentän muodostaminen luomalla tasavertaisen ympäristön (BIS, 2015). Tässä Basel I sääntely onnistui erinomaisesta, kun taas Basel II merkittävästi heikommin. Vaikka maiden määrällä mitattuna noin 80% maista on ottanut sääntelyn sovellettavaksi, vain hieman yli 50% maailman keskeisimmistä pankeista merkityksellä mitattuna on sääntelyn parissa (Samuels, 2013). Tämä johtaa väkisinkin pankkien eriarvoiseen asemaan. Mitä useampi pankki jää sääntelyn ulkopuolelle, houkuttelee se muitakin pyrkimään samaan kilpailukyvyyn säilyttämiseksi. Yhtenä mahdollisena syynä käyttöönoton vähäisemmälle asteelle Samuels (2013) tunnistaa sääntelyn monimutkaisuuden lisääntymisen. Lisääntynyt monimutkaisuus johtaa väkisinkin hallinnollisten - ja kehityskulujen kasvuun, mikä mahdollisesti näkyy loppuasiakkaille kohonneina hintoina tai heikentyneenä palveluna.

4.6 Tunnuslukujen vertaamisen vaikeus

Pelkästään eri maiden toisistaan poikkeavat kirjanpidon käytännöt ja lait johtavat pankkien riskipainojen vertailemisen vaikeuteen. Esimerkiksi vertailu Yhdysvaltalaisen ja eurooppalaisten pankkien voi olla harhaanjohtavaa johtuen erilaisista tilinpäätöskäytännöistä, jotka vaikuttavat osaltaan myös riskipainojen laskemiseen (Samuels, 2013). Basel II:n myötä myös yhden valtion tai talousalueen sisällä vertailu on tullut vaikeammaksi. Eri käytettävissä olevien variaatiot riskipainotettujen varojen laskennassa korostavat paikallisia tai pankin omia tulkintoja ja vaikeuttavat siten vertailua (Samuels, 2013).

Käytännön esimerkkejä sisäisten luottoluokitusten menetelmien ongelmista voidaan nähdä Barclays pankin teettämässä tutkimuksessa. Osana tutkimusta teetettiin testi, jossa pankit arvioivat tietyille varoille maksukyvyttömyyden todennäköisyyttä, joka on keskeinen riskiparametri molemmissa sisäisten luottoluokitusten mallissa. Testin tulokset paljastivat, että pankit arvioivat saman kohteen maksukyvyttömyyden todennäköisyyden hyvin eri tavoilla ja päätyivät siten erilaisiin lopputulokseen riskipainoista. Myös Ozdemir ym. (2015)

havaitsevat tutkimuksessaan sisäisten luottoluokitusten menetelmän johtavan vaihteleviin lopputuloksiin. Barclays pankin toteuttama vertailu osoittaa myös, että pankit antavat keskenään hyvin erilaisia riskipainoja saman luottoluokituksen saaneelle kohteelle. Lisäksi tutkimuksessa nousee esiin, että yhden pankin sisällä tietyin luottoluokituksen saaneiden kohteiden riskipaino saattaa vaihdella paljon eri ajankohtina. Muutosta riskipainossa tapahtui sekä ylös- että alaspäin. (Samuels, 2013)

4.7 Heikentynyt luottamus sääntelyä kohtaan

Useammassa tutkimuksessa nostetaan esiin Basel sääntelyä kohtaan heikentänyt luottamus (Samuels, 2013; Barakova & Palvia, 2014). Luottamus ei kuitenkaan katoa itsestään vaan se lienee seurausta muun muassa tässä tutkielmassa esiin tuoduista heikkouksista. Luottamuksella voidaan nähdä olevan keskeinen merkitys rahoitusmarkkinoilla ja sen puuttuminen voi johtaa vaihtoehtoisten toimintatapojen ja toimijoiden etsimiseen – tässä tapauksessa eri tapoja varmistaa pankkien vakautta ja eri toimijoita luomaan uudenlaista sääntelyä. Baselin komitealle luottamuksen puute on epäilemättä korostanut tarvetta sääntelyn muutokselle.

Osa havaituista puutteista on toisia ilmeisimpiä ja osa epäilemättä toisia vakavampia. On kuitenkin selvää, että sisäisten luottoluokitusten menetelmässä on puutteita, jotka tulee saada tavalla tai toisella korjatuksi. Gavalasin (2015) mukaan ”heikkoudet rahoitussektorin sääntelyssä ja valvonnassa vaikuttivat merkittävästi finanssikriisiin”. Jotta voidaan arvioida, kuinka hyvin Basel III sääntely pystyy vastaamaan sisäisten luottoluokitusten menetelmän havaittuihin puutteisiin, tulee ensin tutustua tarkemmin mitä Basel III sääntely pitää sisällään.

5 Basel III – viimeisimmät lisäykset pankkisääntelyyn

Jo ennen finanssikriisin alkua 2008 oli ilmeistä, ettei Basel II sääntely ollut riittävää turvaamaan pankkien vakautta. Komitean mukaan pankit olivat kriisin alkaessa ”liian velkaantuneita eikä niillä ollut riittäviä likviditeettipuskureita”. Tähän komitea tunnistaa syyksi heikon hallinnon, heikon riskien hallinnan sekä vääränlaisen kannustinjärjestelmän. Baselin komitea reagoi havaittuihin puutteisiin nopeasti ja esitti uusia standardeita jo vuonna 2010. Uudet standardit olivat täydennyksiä Basel II:ssa olleisiin kolmeen pilariin, eikä siten sääntelyn rakenteeseen esitetty muutoksia. (BIS, 2015)

Basel III:n keskeisimmät lisäykset aiempaan sääntelyyn ovat aiempaa suurempi ydinpääoman vaade, ylimääräinen puskuri pääomavaatimukselle, vastasyklinen pääomapuskuri, vähimmäisomavaraisuusaste ilman riskipainoja, maksuvalmiusvaatimukset sekä erityiset vaatimukset systeemisesti tärkeille pankeille (BIS, 2015). Perusteluina muutoksille komissio (BIS, 2011) toteaa muutosten ”nostavan sekä säännellyn pääoman laatua, että määrää” ja kasvattavan riskin kattavuutta sääntelyssä. Gavalasin (2015) mukaan lisäykset sääntelyyn koskevat niin mikrotasoa, eli ”pyrkimystä parantaa yksittäisen pankin kestävyyttä kuormittavana ajankohtana”, kuin makrotasoa, joka koskee koko pankkisektorin yhteisiä riskejä.

Aiempaa suurempi oman pääoman vaade kasvattaa ydinpääoman tarvetta asteittain aina vuoteen 2017 asti, jolloin muutos astuu kokonaan voimaan. Lisäksi sääntelyssä esitellään ylimääräinen 2,5 prosenttiyksikön yleinen pääomapuskuri aiemmin mainitun vaatimuksen päälle, jonka saavuttamatta jääminen johtaa rajoituksiin osinkojen maksamisesta osakkeenomistajille. Vastasyklinen pääomapuskuri taas pyrkii rajoittamaan noususuhdanteen aikaista liiallista luotottamista pankin vakavaraisuuden kustannuksella. Vähimmäisomavaraisuusaste asettaa minimirajan pankin oman pääoman määrälle suhteutettuna taseen loppusummaan. Aiemmasta sääntelystä poiketen vähimmäisomavaraisuusaste lasketaan ilman riskipainoja verraten tappioita sietävän pääoman määrää pankin varojen ja taseen ulkopuolisten vastuiden yhteissummaan. Maksuvalmiuteen liittyvät rajoitukset ovat jaettu lyhyt- ja pitkäaikaiseen vaatimukseen: Maksuvalmiusvaatimus mittaa pankin likviditeetin riittävyyttä 30 päivää kestäväen taloudellisen stressin aikana, kun taas pysyvän varainhankinnan vaatimus mittaa velan ja

saatavan maturiteettieroa pidemmällä aikavälillä. Lisäksi Basel III:n myötä suurimmat kansainväliset pankit asetetaan muita tiukempaan sääntelyyn esimerkiksi asettamalla näille ylimääräisiä pääomavaateita. (BIS, 2015)

Gavalas (2015) toteaa tutkimuksessaan, että pankit tulevat reagoimaan eri tavoilla uuteen sääntelyyn. Vaikutukset tulevat toisaalta maakohtaisista eroista pääoman rajoituksista, toisaalta eroista nettokustannuksista ylimääräisen pääoman pitämiselle sekä toisistaan poikkeavista lainan kysyntäjoustoista korkotason suhteen (Gavalas, 2015). Tutkimuksen mukaan pankkien rahoituksen marginaalikustannukset kasvavat korkeampien pääomavaatimusten takia, joka johtaa korkeampiin antolainauskorkoihin, mikä ei luonnollisesti ole taloudellisesti tehokasta.

Basel III sääntely ei tuo suoranaista muutosta sisäisten luottoluokitusten menetelmän käyttämiseen. Useampi sääntelyn osa-alue saattaa kuitenkin vaikuttaa vaadittavaan pääoman määrään ja siten välillisesti sisäisten luottoluokitusten menetelmään. Toisaalta nämä vaatimukset vaikuttavat yhtä lailla pankkeihin, jotka käyttävät standardoitua menetelmää luottoriskin ja riskipainotettujen varojen laskennassa. Tutkielman kannalta keskeisimpiä lisäyksiä sääntelyyn ovat vähimmäisomavaraisuusaste, kohonneet vaatimukset ydinpääoman määrälle sekä maksuvalmiutta koskeva sääntely. On kuitenkin syytä tarkastella myös muiden lisäysten mahdollista vaikutusta sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkouksiin.

5.1 Vähimmäisomavaraisuusaste

Vähimmäisomavaraisuusaste toimii riskipainotetulle pääomavaatimukselle kuin ylimääräisenä takarajana, kun sekä vähimmäisomavaraisuusaste että riskipainotetut varat rajoittavat pankkien oman pääoman määrää. Baselin komitea kertoo vähimmäisomavaraisuusasteelle kaksi tavoitetta. Ensinnäkin se rajoittaa pankkien velkaantumista, siten helpottaen niiden selviytymistä haastavina talouden aikoina. Toisaalta se lisää turvaa riskipainotetuille malleille tarjoamalla suojaa malliriskiä ja mittausvirheitä vastaan ollen riskin ”yksinkertainen, läpinäkyvä ja toisaalta itsenäinen mittari”. Tunnusluku lasketaan eri tavalla eri maissa ottaen huomioon paikallisen lainsäädännön muun muassa kirjanpidon käytäntöjen kannalta ollen siten vertailukelpoinen kaikille pankeille. (BIS, 2011)

Kiema ja Jokivuolle (2014) nostavat esiin myös yhden keskeisen vähimmäisomavaraisuusasteen ominaisuuden. Pelkkään sisäisten luottoluokitusten menetelmään pohjautuva pääoman vähimmäisvaatimus on johtanut pankkien keskittymisen joko vähä- tai korkoriskiseen luotonantoon (Kiema & Jokivuolle, 2014). Heidän mukaan kiinteä riskipainoton vähimmäisvaatimus kannustaa lainasalkun hajauttamiseen, siten että kyseisen vaatimuksen rajoittavuus katoaa ja jostain muusta vähittäisvaatimuksesta tulee sitova. Käytännössä esimerkiksi pankille, jotka on keskittynyt matalariskiseen lainanantoon, optimaalinen muutos tekisi niistä aiempaa riskisempiä. Lainasalkun hajaantumisella Kiema ja Jokivuolle (2014) tunnistaa olevan sekä positiivinen vaikutus – portfolioiden hajaantuminen, että negatiivinen vaikutus – tarttumisefekti. Eri pankkien lainasalkun yhtenäistyminen altistaa pankkisektorin myös toisenlaiselle malliriskille (Kiema & Jokivuolle, 2014).

Blum (2008) toteaa yksinkertaisen vähimmäisomavaraisuusasteen olevan hyvä motivaattori pankeille raportoida riskinsä rehellisesti. Se auttaa pankkeja ymmärtämään riskinsä paremmin kahden vaikutuksen kautta: ensinnäkin se pienentää ”pankin vastuiden optioarvoa” ja toisaalta kasvattaa pankkien oman pääoman määrää, jolloin virheellisestä raportoinnista on helpompi antaa sanktioita (Blum, 2008). Tutkijan mukaan se ei kuitenkaan ota huomioon pankkien erilaisia riskiprofiileja. Tästä huolimatta Blum (2008) toteaa tulosten osoittavan, että yhdistämällä riskipainottoman vähimmäisomavaraisuusasteen ja riskistä riippuvaiset vakavaraisuusvaatimukset on lopputulos parempi kuin käyttäen kumpaakin menetelmää yksittäin.

5.2 Suurempi ydinpääoman vaatimus

Mariathan ja Merrouche (2014) nostavat esiin akateemisessa kirjallisuudessa esillä olevan mielipiteiden ristiriitaisuuden siitä, mikä on optimaalinen pääoman määrä, joka pankeilta vaaditaan. Heidän mukaan liian korkea vakavaraisuusvaatimus voi pakottaa pankkeja vähentämään luototustaan. Baselin komitea on kuitenkin päätenyt siihen, että aiemmasta kahdeksan prosentin pääomavaatimuksesta liian suuri osa on ollut heikompilaatuisempaa pääomaa ja siten Basel III sääntelyssä koko vaadittavan pääoman määrä pysyy samana, mutta vaadittavan ydinpääoman määrä nousee (BIS, 2011). Tätä varten jo ensimmäisessä Basel sääntelyssä esiteltyä pääomien jakoa ensisijaiseen ja toissijaiseen pääomaan on muutettu ja koko pääoma on jaettu kolmeen kategoriaan: ydinpääoma, ensisijainen lisäpääoma sekä

toissijainen pääoma. Yhtenä syynä muutokseen todetaan myös epäjohtonmukaisuudet ja eriävät käytännöt pääoman määritelmässä, mikä on johtanut vertailemisen vaikeuteen (BIS, 2011).

5.3 Vastasyklinen - ja yleinen pääomapuskuri

Baselin komitea tunnistaa pankkisektorin toiminnan olevan hyvin myötäsyklistä yleisen talouden tilan kanssa – talouskasvun aikana myös pankkien taseet kasvavat. Talouskasvun aikana pankin oman pääoman määrä kuitenkin ei usein kasva samassa suhteessa. Aiemmassa säätelystä myötäsykliä otettiin heikommin huomioon, mutta Basel III:ssa esitetty vastasyklinen pääomapuskuri sekä ylimääräinen yleinen pääomapuskuri pyrkivät rajoittamaan tätä pankkisektorin ominaisuutta. Vastasyklinen pääomapuskuri ”pyrkii varmistamaan, että pankkisektorin pääomavaatimukset ottavat huomioon makrotalouden tilan, jossa pankki operoi”. Sillä pyritään rajoittamaan liiallista luotottamista hyvinä talouden aikoina, mikä saattaa johtaa suurempiin tulevaisuuden tappioihin talouden tilan heiketessä. Yleinen pääomapuskuri taas vähentää pankkien voittovarojen jakamista omistajille, mikäli puskuria vastaan ei pidetä riittävästi pääomaa. Se pyrkii siis kannustamaan pankkeja pitämään ylimääräistä pääomaa myös hyvinä talouden aikoina. Myötäsykliä vähentävien mittareiden tavoitteena on auttaa pankkisektoria heikentämään talouden shokkeja sen sijaan, että se siirtäisi niitä reaalityöelouteen. (BIS, 2011)

Guidara ym. (2013) tutkimuksen tulokset tukevat komitean esitystä vastasyklisen pääomapuskurin tarpeesta. Kanadalaiset pankit selvisivät keskimääräistä huomattavasti paremmin finanssikriisistä ja tutkijat tunnistavat tälle syyksi ensinnäkin pankkien korkean vakavaraisuuden, mutta toisaalta myös poikkeavan yhteyden pankkien omavaraisuusasteen ja talouskasvun välillä. Kun monissa muissa tutkimuksissa eurooppalaiset ja Yhdysvaltalaiset pankit olivat pienentäneet oman pääoman suhteellista osuutta luottojen määrän kasvaessa talouskasvun aikana, olivat kanadalaiset pankit toimineet juuri toiseen suuntaan (Guidara ym., 2013).

5.4 Maksuvalmiusvaatimus ja pysyvän varainhankinnan vaatimus

Basel III:a edeltänyt sääntely keskittyi pitkälti vain vakavaraisuuden sääntelyyn, jättäen monta potentiaalista säänneltävää kohdetta sääntelyn ulkopuolelle. Jälkeenpäin komitea on kuitenkin todennut seuraavasti: ”Vahvat pääoman vaatimukset ovat edellytys pankkisektorin kestävyydelle, mutta ne eivät itsessään ole riittävät”. Komitea nostaakin Basel III sääntelyyn uudeksi kokonaisuudeksi maksuvalmiuden sääntelyn. Finanssikriisi oli tärkeässä osassa paljastaessaan, ettei pelkkä vakavaraisuuden sääntely ole riittävä turvaamaan pankkien vakautta. Vaikka usealla pankilla oli pääomaa riittävästi, ajautuivat ne vaikeuksiin puuttuvan maksuvalmiuden takia. Maksuvalmiuden sääntely on jaettu Basel III:ssa kahteen mittariin, josta maksuvalmiusvaatimus mittaa pankin kykyä selvitä kuukauden kestävässä talouden stressitilanteesta ja pysyvän varainhankinnan vaatimus kannustaa pankkeja rahoittamaan toimintaansa pysyvämmillä rahoituslähteillä siten pyrkimyksenään luoda kestävä maturiteettirakenne varojen ja velkojen välillä. Mittarit ovat kansainvälisesti harmonisoitu, joka tekee niistä helpommin verrattavia. (BIS, 2011)

De Haan ja van den End (2013) havaitsevat tutkimuksessaan todennäköisiä seurauksia maksuvalmiusvaatimuksen käyttöönotosta tutkimalla hollantilaisia pankkeja, joilla vastaavanlainen sääntely on jo aiemmin ollut voimassa. Tutkimuksessa pankit pitävät enemmän likvidejä varoja kuin mitä vaatimus asettaa, jolloin maksuvalmiusrajoite ei ole pankeille sitova. Lisäksi pankit tekevät likviditeettipäätökset ottaen huomioon pidemmän kuin yhden kuukauden ajanjakson. Tutkimuksessa esiin nousee myös selvä yhteys pankkien pääoman ja pidettyjen likvidien varojen välillä. Pankeilla, joilla omaa pääomaa on enemmän, on taipumus pitää vähemmän likvidejä varoja taseessaan. Yhteys on voimakasta erityisesti talouden tilan ollessa vakaa, mutta heikkenee talouden ollessa kriisissä.

6 Johtopäätökset – Miten Basel III pystyy vastaamaan sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkouksiin?

Aiemmin tutkielmassa nostettiin esiin ongelmia, joita akateeminen kirjallisuus on esitellyt sisäisten luottoluokitusten menetelmästä. Näitä ongelmia ovat mahdollisuus manipulointiin – erityisesti heikosti pääomitetuilla pankeilla, heikentynyt luottamus mallia kohtaan, lisääntynyt monimutkaisuus, sanktioiden puuttuminen, raportoinnin validoinnin vaikeus ennen riskin toteutumista, malliriski sekä pankkien vertailemisen vaikeus. Toisaalta tutkielmassa esiteltiin Basel III sääntelyn keskeiset muutokset ja lisäykset verrattuna Basel II sääntelyyn, jossa sisäisten luottoluokitusten menetelmä tuli pankkien käytettäväksi. Keskeisimpiä lisäyksiä ovat aiempaa suurempi ydinpääoman vaade, ylimääräinen puskuri pääomavaatimukselle, vastasyklinen pääomapuskuri, vähimmäisomavaraisuusaste, likviditeettivaatimukset – sekä lyhyt- että pitkäaikainen - sekä erityiset vaatimukset systeemisesti tärkeille pankeille.

Basel III selkeästi huomioi useita Basel II ja sisäisten luottoluokitusten menetelmän puutteita. Saman havainnon nostavat esiin myös Mariathan ja Merrouche (2014), kuitenkin korostaen, että Basel III tuo aiempien lisäksi uusia entistä rajoittavampia sääntöjä sen sijaan, että yhtenäistäisi ja selkeyttäisi aiempaa sääntelyä. Tämä johtaa yhä monimutkaisempaan sääntelyverkostoon. Jos Basel II ja sisäisten luottoluokitusten menetelmän yhtenä heikkoutena pidettiin sen monimutkaisuutta, ei Basel III siihen pysty onnistuneesti vastaamaan. Pankeilla on yhä enemmän raportoitavaa ja yhä enemmän pankeilla menee resursseja sääntelyyn vastaamiseen. Tämä voi pahimmassa tapauksessa johtaa siihen, ettei pankeille ole taloudellisesti kannattavaa toimia säännellyssä ympäristössä. Jotta sääntely olisi tehokasta, sen tulisi olla sekä läpinäkyvää että yksinkertaista (Mariathan ja Merrouche, 2014).

Yksi Basel komitean pankkisääntelyn alkuperäisistä tavoitteista oli yhtenäisen tasavartaisen toimintaympäristön luomisen globaaleille pankeille (BIS, 2015). Sisäisten luottoluokitusten menetelmä oli omiaan heikentämään tasavertaista ympäristöä tuoden lisää vaihtelua pankkien toimintamalleihin (Samuels, 2013). Vähimmäisomavaraisuusaste eittämättä tasavertaistaa ympäristöä, mutta ongelma tuskin korjaantuu ennen kuin koko sisäisten luottoluokitusten menetelmän käytöstä luovutaan tai kunnes vähimmäisomavaraisuusaste

nostetaan riittävän korkeaksi, jolloin siitä tulee sitova rajoite pankeille. Kuten Kiema ja Jokivuolle (2014) toteavat, liian alhaisen vähimmäisomavaraisuusasteen pystyy muuttamaan ei sitovaksi rajoitteeksi muuttamalla lainaportfolion painotuksia. Tällöin sen vaikutus jää eittämättä vähäiseksi. Blum (2008) toteaa lisäksi, että tämänkaltaisen riskipainottoman mittarin kärsijät ovat erityisesti vähäriskiset pankit. Hänen mukaan tämä johtaa jo vakaiden pankkien muuttumiseen liian turvallisiksi, eli taloudellisesti tehottomiksi. Tämä johtaa edelleen pankkien eriarvoiseen asemaan, kun tietyt pankit joutuvat yhtenäisen sääntelyn piiriin, vaikka se ei niille ole tarpeellista tai järkevää. Epätasa-arvoa pankkien kesken lisää myös ylimääräiset pääomavaatimukset systeemisesti tärkeille pankeille sekä mahdollisesti maksuvalmiusvaatimukset. De Haan ja van den End (2013) havaitsi hyvin pääomitettujen pankkien pitävän vähemmän likvidejä varoja taseessaan. Sekä vakavaraisuusvaatimusten, että maksuvalmiusvaatimusten ollessa yhtäaikaaisesti käytössä, saattavat hyvin pääomitetut pankit joutua muuttamaan toimintaansa eniten. Näyttääkin vahvasti siltä, että alkuperäisiin tavoitteisiin kuulunut yhtenäinen toimintaympäristö ei kuulu enää Basel sääntelyn tavoitteisiin vaan uudet säännökset jatkavat Basel II sääntelyn viitoittamalla tiellä luoden eri pankeille aiempaa erilaisemmat edellytykset menestyä liiketoiminnassaan.

Mariathan ja Merrouche (2014) toteavat saatujen tulosten osoittavan, ettei ”säännelty yksikkö saisi itse olla asettamassa omia rajoitteitaan”. Heidän mukaan tämä johtaa lukujen ja siten riskiarvioiden manipulointiin, jota tapahtuu erityisesti heikosta pääomitetuissa pankeissa. Yksinkertainen vähimmäisomavaraisuusaste saattaa hyvin vähentää manipuloinnin mahdollisuutta nimenomaan pankeissa, joissa oman pääoman määrä on alhainen. Tällaisilla pankeilla vähimmäisomavaraisuusaste saattaa tulla helposti rajoittava tekijä, jolloin lainaportfolion sisällöstä ja riskisyydestä riippumatta ne joutuvat hankkimaan lisää omaa pääomaa täyttääkseen riskipainottoman vakavaraisuusvaatimuksen. Pankeille, joiden vakavaraisuus on paremmalla tasolla, ei uusi sääntely välttämättä muuta tilannetta radikaalisti. Niin kauan kuin vähimmäisomavaraisuusaste ei ole sitova tekijä vakavaraisuuden määrittelyssä on pankeille edelleen houkuttelevaa manipuloida riskipainoja sanktioiden puuttuessa. Riskipainoton vähimmäisomavaraisuusaste tarjoaa kuitenkin näillekin pankeille rajan manipuloinnin mahdolliselle hyödyille. Jotta manipuloinnin mahdollisuus poistuisi kokonaan tulisi vähimmäisomavaraisuusaste asettaa riittävän korkealle. Samaan aikaan toisaalta aiempaa korkeammat ydinpääoman vaatimukset saattavat houkutella erityisesti

heikosti pääomitettuja pankkeja aliarvioimaan riskinsä päästääkseen riskipainotettujen vaatimusten mukaisiin tasoihin. Myös likviditeettivaatimukset saattavat heikentää manipuloinnin mahdollisuutta pankeissa. Vaikka de Haan ja van den End (2013) totesivat pankkien todennäköisesti ylittävän vaadittavan maksuvalmiusvaatimuksen, saattaa vaatimuksella olla kuitenkin taipumusta muuttaa pankin varoja aiempaa likvidimpään ja maturiteetiltaan lyhytaikaisempaan suuntaan. Mitä lyhyempi maturiteetti lainalla, sitä helpompaa on sen maksukyvyttömyyden todennäköisyyden arviointi. Tämä taas todennäköisesti johtaa pienentyneihin manipulointimahdollisuuksiin pankeilla, sillä virheellisen riskiraportoinnin havaitseminen helpottuu.

Blum (2008) korostaa erityisestä tarvetta sanktioida pankkeja jälkikäteen, mikäli niiden raportoima riskisyys ei vastaa toteutunutta riskiä. Tätä sisäisten luottoluokitusten menetelmässä esiintynyttä ongelmakohtaa ei kuitenkaan ole huomioitu myöskään Basel III sääntelyssä. Viime vuosina mediassa on ollut esillä tapauksia, jossa tietyn maan omat valvontaviranomaiset ovat sanktioineet pankkeja esimerkiksi rahanpesun estämiseen liittyvien toimien puutteista. Vastaavia sanktioita tarvittaisiin myös annettavaksi virheellisestä riskipainojen raportoinnista. Jotta tavoite tasavertaisesta toimintaympäristöstä ei haavoittuisi enempää, tulisi sanktioiden olla keskenään linjassa ja siten olla säännelty yhtenevästi eikä antaen kaikkea päätäntävaltaa kunkin maan valvontaviranomaisille. Blum (2008) kuitenkin näkee, että riskipainottoman vähimmäisomavaraisuusasteen myötä tarve sanktioille saattaa olla pienempi, sillä se auttaa pankkeja tunnistamaan omat riskinsä paremmin. Siltä osin voidaankin nähdä yhden sisäisten luottoluokitusten menetelmän ongelman vaikutuksen pienentyneen.

Yhtenä sisäisten luottoluokitusten menetelmän heikkouksena nostettiin esiin malliriski (Kiema & Jokivuolle, 2014). Baselin komitea (BIS, 2011) toteaa kiinteän vähimmäisomavaraisuusasteen ”tarjoavan suojaa malliriskiä ja mittausvirhettä vastaan”. Kiema ja Jokivuolle (2014) kuitenkin havaitsee vähimmäisomavaraisuusasteen yhtenäistävän pankkien lainaportfoliota, mikä voi johtaa koko pankkisektorin altistumisen uudella malliriskillä. Vaikka sisäisten luottoluokitusten menetelmän malliriski pienenee, syntyy todennäköisesti seurauksena malliriski, joka koskettaa koko pankkisektoria eikä pelkästään sisäisten luottoluokitusten menetelmän käyttöön ottaneita pankkeja.

Edelleen yhtenä haasteena sisäisten luottoluokitusten menetelmän käytössä nähtiin pankkien vertaamisen vaikeutuminen (Samuels, 2013), johtuen useista käytössä olevista laskentamenetelmistä. Basel III:n myötä montaa sääntelyn osa-aluetta onkin harmonisoitu ottaen huomioon eri maiden toisistaan poikkeavat lainsäädännöt ja toimintatavat. Yksi keskeinen keino vertailun helpottamiseksi on ollut aiempaa suurempi ydinpääoman vaatimus. Tämä poistaa osaltaan poikkeavien lainsäädäntöjen vaikutusta parantaen lukujen vertailukelpoisuutta (BIS, 2011), sillä ydinpääoman elementit, kuten osakepääoma, eivät ole kovin poikkeavia eri maiden kirjanpidon lainsäädännössä.

Akateemisessa kirjallisuudessa nousi useasti esiin heikentynyt luottamus mallia kohtaan (Barakova & Palvia, 2014; Samuels, 2013). Uudistukset ovat usein hyvä lähtökohta luottamuksen palauttamiselle. Keskeistä Baselin komitean kannalta olisi kuitenkin saada tutkimustuloksia, jotka osoittavat uuden sääntelyn toimivan aiempaa paremmin ja aidosti vaikuttavan pankkien säilyvyyteen heikentämättä niiden liiketoimintamahdollisuuksia liikaa. Tällä todennäköisesti olisi suuri vaikutus luottamuksen palautumiseen ja siten Basel II säädöksiä laajempaan sääntelyn käyttöönottoon.

Vaikka Basel III sääntely pystyy vastaamaan osaan sisäisten luottoluokitusten menetelmän havaituista puutteista, se kuitenkin tekee sen tuomalla yhä enemmän sääntelyä. Tämä lisää entistään sääntelyn monimutkaisuutta. Lisäksi uudet säädökset saattavat tiettyjen menetelmien harmonisoinnista huolimatta pankit yhä epätasa-arvoisempaan asemaan. Basel III sääntely ei edelleenkään ota yhteistä linjaa virheellisen riskiraportoinnin sanktioinnista, ja vaikka se vähentää sisäisten luottoluokitusten menetelmän malliriskiä niin siirtää se samalla malliriskiä koskemaan koko pankkisektoria. Parhaiten Basel III sääntely pystyy vastaamaan sääntelyyn heikentämällä manipuloinnin vaikutuksia sekä parantamalla pankkien tunnuslukujen vertailtavuutta. Se miten käy heikentyneelle luottamukselle taas jää nähtäväksi, mutta uudistukset ovat hyvä lähtökohta luottamuksen parantumiselle.

7 Yhteenveto

Viimeistään vuonna 2008 alkanut finanssikriisi paljasti suurelle yleisölle pankkien tärkeän roolin nykymuotoisessa maailmassa. Pankkeja on kuitenkin säädelty jo useita vuosikymmeniä ennen finanssikriisin alkua. Sääntely on keskittynyt erityisesti vakavaraisuuden varmistamiseen, joka yleisesti kuvastaa yrityksen kykyä suoriutua velvoitteistaan pitkällä aikavälillä. Pankkien keskimääräinen vakavaraisuus on muita toimialoja merkittävästi matalampi ja selkeästi alle yleisesti turvallisena pidetyn rajan, mikä johtuu pankkien omalaatuisesta liiketoiminnan luonteesta sekä muun muassa valtioiden tarjoamista talletussuojista, jotka siirtävät velkojen vastuuta pankeilta valtiolle.

Maailman keskeisin pankkisääntelyn toimija, Baselin komitea, toi vakavaraisuuden sääntelyn osaksi pankkisääntelyä jo 1980-luvulla. Tällöin vakavaraisuuteen vaikuttivat riskipainotetut varat, jotka määrittivät vaaditun oman pääoman määrän. Riskipainot perustuivat puhtaasti eri lainakategorioille määriteltyihin kiinteisiin prosenttiosuuksiin. Myöhemmin sääntelyä kehitettiin vastaamaan paremmin todellista riskiä ja Basel II sääntelyn osana esitettiin sisäisten luottoluokitusten menetelmä, jossa pankit itse pystyivät arvioimaan eri varallisuuserien luottoriskiä ja riskipainoja. Finanssikriisin alkaessa pankit ajautuivat kuitenkin suuriin vaikeuksiin ja silloisen sääntelyn todettiin olevan riittämätöntä turvaamaan pankkeja. Baselin komitea reagoi nopeasti ja esitteli vuonna 2010 jälleen uuden säännöskokoelman Basel III:n. Viimeisimmät säädökset eivät tuoneet muutosta sisäisten luottoluokitusten menetelmän käyttöön, mutta toivat useita lisäyksiä muuhun jo voimassa olevaan sääntelyyn. Tämän työn keskiössä onkin ollut tutkia, mitä heikkouksia sisäisten luottoluokitusten menetelmällä on ja miten Basel III sääntely on näihin heikkouksiin pystynyt vastaamaan?

Keskeisimpiä sisäisten luottoluokitusten menetelmän ongelmia ovat mahdollisuus manipulointiin, heikentynyt luottamus mallia kohtaan, lisääntynyt monimutkaisuus, sanktioiden puuttuminen, raportoinnin validoinnin vaikeus, malliriski sekä pankkien vertailemisen vaikeus. Tärkeimpiä Basel III sääntelyn uudistuksia, jotka voivat sisäisten luottoluokitusten menetelmän haasteisiin vastata, ovat aiempaa suurempi ydinpääoman vaade, yleinen pääomapuskuri, vastasyklinen pääomapuskuri, vähimmäisomavaraisuusaste, likviditeettivaatimukset sekä erityiset vaatimukset systeemisesti tärkeille pankeille.

Vaikka Basel III sääntely pystyykin korjaamaan monia keskeisiä sisäisten luottoluokitusten menetelmän haasteita, ei se pysty tätä täydellisesti tekemään. Yksi keskeinen puute on yhä kasvava monimutkaisuus, kun aiempien säännösten yhtenäistämisen ja selkeyttämisen sijaan se esittelee tukun uusia aiempaa rajoittavampia säännöksiä. Lisäksi sillä on taipumus johtaa yhä epätasa-arvoisempaan liiketoimintaympäristöön, vaikka osaa säännöksistä yhtenäistetäänkin. Tämä on seurausta siitä, että vähimmäisomavaraisuusastevaatimus aiheuttaa haasteita erityisesti vähäriskisille pankeille ja toisaalta siitä, että systemaattisesti tärkeille pankeille tulee ylimääräisiä vaatimuksia, joita ei muilta pankeilta vaadita. Edelleen Basel III sääntely ei myöskään linjaa sanktioinnista, mikäli pankit syyllistyvät virheelliseen riskiraportointiin, ja siten pitävät liian vähän omaa pääomaa. Sisäisten luottoluokitusten menetelmässä ollut malliriskiä erityisesti vähimmäisomavaraisuusaste pystyy pienentämään, mutta toisaalta se samalla luo uudenlaisen koko pankkisektoria koskevan malliriskin, kun vähimmäisomavaraisuusasteen seurauksena pankit todennäköisesti yhtenäistävät lainaportfolioitaan. Parhaiten uusi sääntely onnistuu pienentämään manipuloinnin vaikutusta, vaikka mahdollisuus siihen edelleen säilyy. Tämä on seurausta vähimmäisomavaraisuusasteesta, joka asettaa manipuloinnin hyödyille takarajan, ja toisaalta maksuvalmiusvaatimuksesta, joka todennäköisesti muuttaa pankkien varoja likvidimpään suuntaan. Likvidimpien varojen maksukyvyttömyyttä on helpompaa arvioida ja siten näiden manipulointi on epätodennäköisempää, koska todennäköisyys jäädä kiinni virheellisesti raportoinnista kasvaa. Basel III sääntelyssä osa laskentamenetelmistä on harmonisoitu, mikä pienentää pankkien vertailemisen vaikeutta. Yhtenä heikkoutena nähtiin myös heikentynyt luottamus sääntelyä kohtaan. Uudistukset ovat hyvä lähtökohta luottamuksen palautumiselle, mutta jää myöhemmin arvioitavaksi, kuinka hyvin Basel III tässä onnistuu.

Tutkielman johtopäätökset ovat luonteeltaan spekulatiivisia, ja päätelmien varmistamiseksi olisi hyvä saada kvantitatiivista näyttöä. Vastaavan kokonaisuuden kvantitatiivinen tutkiminen voi kuitenkin olla haastavaa, ja edellyttää, että Basel III sääntely on kokonaisuudessaan tullut voimaan. Yksittäisten Basel III sääntelyn osa-alueiden kykyä vastata sisäisten luottoluokitusten menetelmän haasteisiin on jo mahdollista tutkia. Aihetta tutkiessa voi ottaa myös tulevaisuuteen suuntautuvan näkökulman ja pohtia erityisesti, miten sääntelyä tulisi kehittää. Mahdollisia muita jatkotutkimusaiheita ovat muun muassa eri kirjanpitolakien vaikutukset sääntelyyn tai missä vaiheessa pankkitoiminta muuttaa sääntelyn takia kannattamattomaksi.

Lähteet

Barakova, Irina & Palvia, Ajay. 2014. "Do banks' internal Basel risk estimates reflect risk?". Journal of Financial Stability, Vol. 13, pp.161-179.

Berger, Allen N.; Herring, Richard J. & Szegö, Giorgio P. 1995. "The role of capital in financial institutions". Journal of Banking & Finance, Vol. 19, pp.393-430.

BIS (Bank for International Settlements). 1998. "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards". [Web-document]. Available: <http://www.bis.org/publ/bcbssc111.pdf>

BIS (Bank for International Settlements). 2001. "The Internal Ratings-Based Approach". [Web-document]. Available: <http://www.bis.org/publ/bcbssca05.pdf>

BIS (Bank for International Settlements). 2006. "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework". [Web-document]. Available: <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>

BIS (Bank for International Settlements). 2011. "Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems". [Web-document]. Available: <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>

BIS (Bank for International Settlements). 2013. "Charter". [Web-document]. Available: <http://www.bis.org/bcbs/charter.pdf>

BIS (Bank for International Settlements). 2015. "A brief history of the Basel Committee". [Web-document]. Available: <http://www.bis.org/bcbs/history.pdf>

Blum, Jürg M. 2008. "Why "Basel II" may need a leverage ratio restriction". Journal of Banking & Finance, Vol. 32, pp.1699-1707.

De Haan, Leo & van den End, Jan Willem. 2013. "Bank liquidity, the maturity ladder, and regulation". Journal of Banking & Finance, Vol.37, pp.3930-3950.

Gavalas, Dimitris. 2015. "How do banks perform under Basel III? Tracing lending rates and loan quantity". Journal of Economics and Business, Vol.81, pp.21-37.

Grilli, Ruggero; Tedeschi, Gabriele & Gallegati, Mauro. 2014. "Bank interlinkages and macroeconomic stability". International Review of Economics and Finance, Vol.34, pp.72-88.

Guidara, Alaa; Lai, Van Son; Soumaré, Issouf & Tchana, Fulbert Tchana. 2013. "Banks' capital buffer, risk and performance in the Canadian banking system: Impact of business cycles and regulatory changes". Journal of Banking & Finance, Vol.37, pp.3373-3387.

Ikäheimo, Seppo; Lounasmeri, Sari & Walden, Risto: Yrityksen laskentatoimi, 3.painos, Helsinki: WSOYpro Oy, 2009.

Ikäheimo, Seppo; Laitinen, Erkki K.; Laitinen, Teija & Puttonen, Vesa: Laskentatoimi ja rahoitus, 1.painos, Sundom: Vaasan Yritysinformaatio Oy, 2011.

Kiema, Ilkka & Jokivuolle, Esa. 2014. "Does a leverage ratio requirement increase bank stability?". Journal of Banking & Finance, Vol.39, pp.240-254.

Mariathanan, Mike & Merrouche, Ourda. 2014. "The manipulation of basel risk-weights". Journal of Financial Intermediation, Vol.23, pp.300-321.

Mishkin, Frederic S.: The Economics of Money, Banking and Financial Markets, 7th edition, Boston: Pearson/Addison Wesley, 2004.

Miyake, Atsushi & Nakamura, Tamotsu. 2007. "A dynamic analysis of an economy with banking optimization and capital adequacy regulations". Journal of Economics and Business, Vol.59, pp.14-27.

Modigliani, Franco & Miller, Merton H. 1958. "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment". The American Economic Review, Vol.48, pp.261 – 298.

Ozdemir, Bogie; Sudarsana, Gokul & Giesinger, Michael. 2015. "Can Basel 4 work? What can go wrong? An examination of the new Basel proposals". Journal of Risk Management in Financial Institutions, Vol.8, No.3, pp.244-263.

Samuels, Simon. 2013. "Why markets do not trust Basel II Internal Ratings-Based Approach: What can be done about it?". Journal of Risk Management in Financial Institutions, Vol. 6, No.1, pp.10-22.

Liitteet

Liite 1: Keskeisten termien käännökset ja lyhenteet

Suomeksi	Englanniksi	Lyhenne
Ensisijainen lisäpääoma	Additional Tier 1	AT1
Ensisijainen pääoma	Tier 1	T1
Haitallinen valinta	Adverse selection	-
Luottoriski	Credit risk	-
Maksukyvyttömyyden todennäköisyys	Probability of default	PD
Maksuvalmiusvaatimus	Liquidity Coverage Ratio	LCR
Moraalihasardi	Moral hazard	-
Pysyvän varainhankinnan vaatimus	Net Stable Funding Ratio	NSFR
Riskipainotetut varat	Risk-weighted assets	RWA
Sisäisten luottoluokitusten edistynyt menetelmä	Advanced Internal Ratings-Based approach	A-IRB
Sisäisten luottoluokitusten menetelmä	Internal Ratings-Based approach	IRB / IRBA
Sisäisten luottoluokitusten perusmenetelmä	Foundation Internal Ratings-Based approach	F-IRB
Tappio-osuus	Loss given default	LGD
Toissijainen pääoma	Tier 2	T2
Vakavaraisuus	Capital adequacy	-
Vakavaraisuusvaatimus	Minimum capital requirement	-
Vastasyklinen pääomapuskuri	Counter-cyclical buffer	-
Vastuu maksukyvyttömyyshetkellä	Exposure at default	EAD
Vähimmäisomavaraisuusaste	Leverage ratio (restriction)	LR / LRR
Ydinpääoma	Core Equity Tier 1	CET1